وزارت تحصیلات عالی
پوهنتون رنا
پوهنځی.....
کورس پالیسی

مضمون	Linux Administration
استاد	بیت الله پکتین
تماس با استاد	0788794000
سمستر	7th
کد نمبر مضمون	
تعداد کریدت	3
مضامین پیش نیاز	Network+, System Networking
اهداف آموزشی	▪ استفاده از سیستم عامل Open Source ▪ استفاده از سیستم عامل Client و Server در یک شبکه ▪ مهارت های مدیریت سیستم ▪ مدیریت فایل سیستم ▪ مدیریت کاربر و گروه ▪ عیب یابی اساسی سیستم ▪ تنظیمات شبکه
روش های تدریس و آموزش	▪ تیوری ▪ عملی به شکل Server های مجازی
زمان های تدویر	▪ یکشنبه ها: ۹ الی ۱۰:۳۰ ▪ دوشنبه ها: ۱۱:۴۵ الی ۱۲:۳۰
ارزیابی کورس	▪ امتحانات ▪ روش سوال و جواب - تقریری ▪ ارزیابی تمرینات عملی
منابع وماخذ	▪ RH124-RHEL7 ▪ RH134-RHEL7 ▪ RH254-RHEL7

جدول زمان بندی جلسات در طول سمستر

هفته	عنوان	اهداف	فعالیت های درسی و آموزشی	روش ارزیابی
اول	▪ معرفی دوره: ▪ - نرم افزار متن باز در مقابل نرم افزار غیر متن باز ▪ - فلسفه نرم افزار منبع باز ▪ - استفاده از نرم افزار	- نصب لینوکس - اشنایی با نرم افزار	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات

	منبع باز ▪ - آشنایی با محیط دسکتاپ RHEL7 ▪ - نصب RHEL7 ▪ - پایانه های RHEL7 ▪ - پوسته بش ▪ - اجرای دستورات با استفاده از پوسته bash ▪ - دستورات اولیه ▪ - سلسله مراتب سیستم فایل RHEL7	- متن باز - اشنایی با Bash		
دوم	▪ مدیریت فایل ها و دریافت کمک در لینوکس ▪ - ایجاد دایرکتوری ها و فایل ها ▪ - کپی کردن دایرکتوری ها و فایل ها ▪ - جابجایی دایرکتوری ها و فایل ها ▪ - تغییر نام دایرکتوری ها و فایل ها ▪ - حذف دایرکتوری ها و فایل ها	- مدیریت فایل ها در لینکس	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
سوم	▪ دریافت راهنمایی در لینوکس و کار با فایل ها با استفاده از ویرایشگرهای vim و gedit: ▪ - کمک گرفتن با استفاده از دستور man ▪ - دریافت کمک با استفاده از دستور –help ▪ - دریافت کمک با استفاده از دستور pinfo ▪ - گزارش SoS ▪ - مشاهده و ایجاد فایل ها با دستور cat ▪ - ویرایش فایل ها با ویرایشگر vim ▪ - ویرایش فایل ها با ویرایشگر gedit	- دریافت راهنمایی در لینوکس و کار با فایل ها با استفاده از - اشتفاده ار vim و gedit	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات

چهارم	▪ کاربران و گروه‌های محلی و مجوز مدیریت فایل‌ها و پوشه‌ها ▪ - کاربران و گروه های محلی در لینوکس ▪ - ایجاد کاربر و گروه ▪ - حذف کاربران و گروه ها ▪ - اضافه کردن کاربران به گروه ها ▪ - شناسه کاربری و شناسه گروه در لینوکس ▪ - بازنشانی رمز عبور کاربران ▪ - سیاست های رمز عبور	- کاربران و گروه‌های محلی - ایجاد کاربر و گروه	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
پنجم	▪ مدیریت مجوز فایل ها و پوشه ها ▪ - مجوز پیش فرض فایل و دایرکتوری ▪ - تنظیم مجوزهای فایل و دایرکتوری ▪ - تغییر فایل ها و مجوز دایرکتوری ▪ - تنظیم مقدار umask	- مدیریت مجوز فایل ها - تنظیم مجوزهای فایل	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
ششم	▪ نمایش فرآیند لینوکس: ▪ - نمایش فرآیند لینوکس با استفاده از دستورات مختلف ▪ - کار با فرآیندهای لینوکس و کشتن فرآیندهای لینوکس	- نمایش فرآیند لینوکس	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
هفتم	▪ خدمات و دیمن ها همراه با لاگ و سرور yum: ▪ - مشاهده خدمات لینوکس ▪ - شروع، توقف، راه اندازی مجدد، غیرفعال کردن، فعال کردن خدمات ▪ - مشاهده لاگ های لینوکس با استفاده از	- اشنایی با خدمات - روشن و خاموش کردن خدما	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات

	دستورات مختلف ▪ - نصب، حذف و به روز رسانی نرم افزار با استفاده از yum	ت		
هشتم	▪ مدیریت شبکه RHEL7 و پیکربندی SSH ▪ - مشاهده IP افزوده فعلی سیستم ▪ - تنظیم آدرس IP پویا ▪ - تنظیم IP استاتیک، IP سرور DNS و دروازه پیش فرض ▪ - ویرایش فایل پیکربندی ip ▪ - استفاده متفاوت از دستور nmcli ▪ - تنظیم نام میزبان و مشاهده فایل پیکربندی نام میزبان ▪ - پیکربندی SSH ▪ - دسترسی به سیستم از راه دور با استفاده از SSH	- مدیریت شبکه - درست کردن IP - تنظیمات SSH	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
نهم	▪ کپی کردن فایل ها بین سیستم ها و کنترل دسترسی به فایل ها ▪ - کپی فایل ها بین سیستم ها با استفاده از scp ▪ - لیست کنترل دسترسی (ACL) ▪ - ایمن سازی فایل ها با ACL ▪ - تفسیر ACL ها	- کپی کردن فایل ها بین سیستم ها مختلف	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
دهم	▪ مدیریت امنیت SELinux ▪ - SElinux ▪ - تغییر حالت های SELinux ▪ - تغییر SELinux Booleans	- مدیریت SE Linux	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
یازدهم	▪ مدیریت و اشتراک گذاری	- مدیریت	- تیوری و	- تقریری

م	فایل ها با NFS ▪ - نصب NFS ▪ - پیکربندی NFS ▪ - مدیریت فایل ها با NFS	ت و اشترا ک گذاری فایل	عملی	ی - عملی - امتحانا ت
دوازد هم	▪ مدیریت فایروال و امنیت پورت شبکه ▪ - بررسی وضعیت فایروال ▪ - مناطق فایروال ▪ - اجازه یا مسدود کردن خدمات در فایروال ▪ - اجازه یا مسدود کردن شماره پورت در فایروال ▪ - پیکربندی پورت فوروارد ▪ - ایجاد قوانین غنی در فایروال ▪ - اختصاص NIC های مختلف به مناطق مختلف ▪ - کار با سرویس فایروال	▪ مدیریت فایروال و امنیت پورت شبکه - اجازه یا مسدود کردن شماره پورت در فایروال	- تیوری و عملی	- تقریر ی - عملی - امتحانا ت
سیزد هم	▪ نصب و مدیریت سرور DNS ▪ - سرور DNS چیست ▪ - نصب سرور DNS ▪ - ویرایش فایل های منطقه DNS ▪ - اضافه کردن رکوردهای DNS به فایل های منطقه DNS ▪ - حذف نصب DNS	- نصب DNS - تنظیما ت DNS	- تیوری و عملی	- تقریر ی - عملی - امتحانا ت
چهار دهم	▪ وب سرور آپاچی: ▪ - وب سرور آپاچی چیست؟ ▪ - آپاچی HTTPD ▪ - نصب و راه اندازی ▪ - حذف نصب ▪ - کار با فایل پیکربندی DHCP	- نصب Web Server - تنظیما ت Web Server	- تیوری و عملی	- تقریر ی - عملی - امتحانا ت

پانزدهم	▪ پیکربندی سرور ایمیل: ▪ - سرور ایمیل چیست ▪ - نصب سرور پست الکترونیکی ▪ - حذف نصب سرور ایمیل	- نصب ایمیل سرور - تنظیمات ایمیل سرور	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات
شانزدهم	▪ سرور DHCP: ▪ - DHCP ▪ - نصب سرور DHCP ▪ - پیکربندی سرور DHCP ▪ - حذف نصب سرور DHCP	- نصب DHCP - تنظیمات DHCP	- تیوری و عملی	- تقریری - عملی - امتحانات